

★VKEI- Q68 1999-470548/40 ★DE 29908182-U1

**Cartridge for manually operated grease gun**

VON KEITZ GMBH & CO KG ROBERT 1999.05.07 1999DE-2008182  
(1999.08.12) F16N 3/12

**Novelty:** The cylindrically shaped cartridge (1) has a removable bottom (2) and a top area (3) attached to the walls with a sealing collar (4). The top area can be either closed with a removable membrane (8) or equipped with an outer thread (5) which can be joined to an outlet with a smaller diameter and a lid.

**Detailed Description:** The top area can also be completely removed by a circular breaking line (17) if necessary. The bottom can be pushed along the cylinder from within when it is used as support for the grease gun.

**Use:** The new design of a cartridge can be used with a manually operated grease gun.

**Advantage:** A single model of a cartridge can be used with any type of grease gun.

**Description of Drawing(s):** The drawing shows a longitudinal section of the device.

case 1

bottom 2

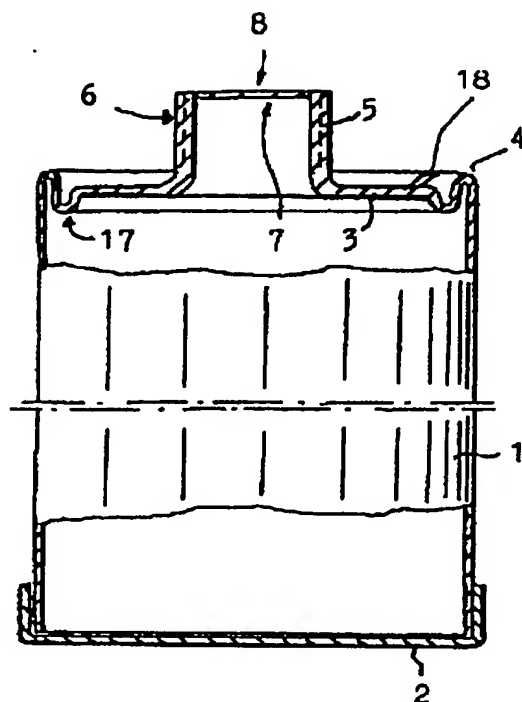
top area 3

sealing collar 4

outer thread 5

membrane 8

breaking line 17  
(12pp Dwg.No.1/6)  
**N1999-351478**



**No English title available.**

Patent Number: DE29908182U  
Publication date: 1999-08-12  
Inventor(s):  
Applicant(s): ROBERT VON KEITZ GMBH & CO KG  
Requested Patent: ☐ DE29908182U  
Application DE19992008182U 19990507  
Priority Number(s): DE19992008182U 19990507  
IPC Classification: F16N3/12  
EC Classification: F16N3/12  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 299 08 182 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**F 16 N 3/12**

②① Aktenzeichen: 299 08 182.6  
②② Anmeldetag: 7. 5. 99  
④⑦ Eintragungstag: 12. 8. 99  
④③ Bekanntmachung  
im Patentblatt: 23. 9. 99

DE 299 08 182 U 1

⑦③ Inhaber:  
Robert von Keitz GmbH + Co. KG, 65555 Limburg,  
DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Wolf, G., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 63456 Hanau

⑤④ Kartusche zur Aufnahme von Schmierfett und zum Einsatz in Fettpressen

DE 299 08 182 U 1

### Kartusche zur Aufnahme von Schmierfett und zum Einsatz in Fettpressen

Die Neuerung betrifft eine Kartusche zur Aufnahme von Schmierfett und zum Einsatz in insbesondere von Hand zu betätigende Fettpressen, bestehend aus einer schlank-zylindrischen Hülse mit einem lösbar zugeordneten Bodenteil und einem integral angeformten Bodenteil, das sich mit einer Dichtungsschulter an das Ende der Hülse anschließt.

Derartige Kartuschen aus geeignetem, mehr oder weniger dünnem Kunststoff sind hinlänglich bekannt und in Benutzung, so daß es diesbezüglich keines besonderen druckschriftlichen Nachweises bedarf, der insoweit aber auch nicht erbracht werden kann.

Was die Fettpressen betrifft, in die bzw. an die derartige Kartuschen ein- bzw. ansetzbar sind, so gibt es dafür dem Funktionsprinzip nach im wesentlichen drei unterschiedliche Typen, die für Schmierstellennippel grundsätzlich ein Anschlußstück mit einem Zufuhrkanal für das aus der Kartusche auszupressende Schmierfett aufweisen. Im einen Fall weist dabei das Anschlußstück ein Innengewinde auf, in das die praktisch eine Tube darstellende Kartusche mit ihrem Hals eingeschraubt werden kann. Die tubenartige Kartusche sitzt dabei frei und ungeschützt am Anschlußstück. Außerdem sind am Anschlußstück zwei Zugriffshebelstangen angelenkt, wobei mit einer der Stangen ein Dosierkolbensystem im Anschlußstück betätigt wird.

Etwa nach dem gleichen Prinzip ist eine andere Fettpresse ausgebildet, wobei allerdings die eine Hebelstange als zylindrische Außenhülse für die Kartuschenaufnahme ausgebildet ist,

deren eines Ende vom Anschlußstück mit einem entsprechenden Dosiersystem gebildet ist. Die Kartusche wird hierbei, nach außen geschützt, in diese Außenhülse eingesetzt und ebenfalls abdichtend in ein Aufnahmegewinde im Anschlußstück eingeschraubt oder die Kartusche liegt, sofern kein Aufnahmegewinde in der Hülse vorhanden ist, mit ihrer Dichtungsschulter innen am Anschlußstück an.

Ein dritter Fettpressentyp weist ebenfalls eine solche Kartuschenaufnahmehülse auf, und zwar mit einem axialen, druckfederbelasteten Stößel, der bei Auslösung auf einen in der Kartusche befindlichen, sogenannten "Folgeboden" wirkt und damit das Schmierfett austreibt.

Für diese unterschiedlichen, aber hinsichtlich Kartuschengröße (400 g), Querschnittsgröße und auch Anschlußgewindegrößen insoweit genormten Typen von Fettpressen müssen also entsprechend unterschiedliche Kartuschen bereitgehalten und auch hergestellt werden, wobei die Kartusche der eingangs genannten Art, von der hier ausgegangen wird, für solche Fettpressen bestimmt ist, bei denen die Kartuschen mit ihrer Dichtungsschulter auslaßseitig an der inneren Hülsschulter der Fettpresse anliegen. Die Dichtungsschulter der Kartusche entsteht dabei durch vorheriges Ausschneiden bzw. Auslösen des integral an der Kartusche angeformten Bodens.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Kartusche der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, daß diese zumindest in alle solche Fettpressen einsetzbar ist, die die vorerwähnten Aufnahmehülsen aufweisen.

Diese Aufgabe ist mit einer Kartusche der eingangs genannten Art nach der Neuerung dadurch gelöst, daß am integralen, dem lösbaren Bodenteil am anderen Ende der Hülse gegenüber angeordneten auslaßseitigen Bodenteil ein mit Außengewinde

versehenes Halsstück angeformt und dessen Fettaustrittsöffnung mit einem lös- oder auslösbaren Verschuß versehen ist.

Unter "lös- oder auslösbarem" Verschuß ist dabei zu verstehen, daß dieser Verschuß als aufschraubbare Kappe ausgebildet sein kann oder auch als ausschneidbare oder ausreißbare, mit dem Halsstück zunächst eine integrale Einheit bildende Membran.

Soll eine solche Kartusche in eine Fettpresse eingesetzt werden, die, wie vorerläutert, im Anschlußstück, also intern ein entsprechendes Innenanschlußgewinde aufweist, so ist lediglich die Kappe abzuschrauben oder die Membran in geeigneter Weise zu entfernen.

Ist ein solches Innenanschlußgewinde nicht vorhanden, so ist der ganze integrale Bodenteil (dieser wird in seiner speziellen aber bekannten Gestaltung noch näher erläutert) auszuschneiden bzw. auszulösen, mit dem auch das Halsstück mit seinem Außengewinde in Wegfall kommt.

Vorteilhafte Weiterbildungen bestehen in Folgendem, und zwar insbesondere dahingehend, den Verwendungs- bzw. Einsatzbereich solcher Kartuschen in Bezug auf Fettpressen noch weitergehend zu vergrößern:

Für Fettpressen, an denen, wie vorerläutert, tubenartige Kartuschen in Anschlußstücke einfach einzuschrauben waren und die keine Aufnahmhülse für die Kartuschen aufweisen, ist eine Weiterbildung derart vorgesehen, daß der Verschuß als auf das Außengewinde des Halsstückes aufschraubbare Kappe ausgebildet ist, die ihrerseits einen mit Außengewinde versehenen Hals aufweist, wobei deren Außengewinde durchmesserklarer als das des Halsstückes bemessen ist und wobei die Fettaustritts-

Öffnung des Halses mit einem lös- oder auslösbaren Verschuß, vorzugsweise einer auslösbaren Verschußmembran verschlossen ist.

Ferner besteht eine Weiterbildung darin, daß der lösbare, in Form einer Hülsenkappe ausgebildete Bodenteil im Inneren in Form eines dicht an der Hülseninnenwand anliegenden, sogenannten Folgebodens ausgebildet ist und zwischen dem Folgebodenteil und dem Außenrand der Hülsenkappe Trennerleichterungsmittel angeordnet sind.

Die neuartige Kartusche einschließlich ihrer vorerwähnten Weiterbildungsformen und auch vorteilhaften Ausführungsformen wird nachfolgend an Hand der zeichnerischen Darstellung von Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Es zeigt schematisch

- Fig.1 im Teilschnitt und in Seitenansicht die neuartige Kartusche;
- Fig.2 im Teilschnitt eine weitere Ausführungsform der Kartusche;
- Fig.3 im Teilschnitt und in Seitenansicht eine besondere Ausführungsform der Kartusche;
- Fig.4 A,B Darstellungen von mit Trennerleichterungsmitteln versehenen Kartuschenbereichen;
- Fig.5 im Schnitt das auslaßseitige Ende der Kartusche in bevorzugter Ausführungsform und
- Fig.6 zum Vergleich einen Schnitt durch eine Kartusche der einleitend genannten Art.

Orientiert an der Vergleichsfigur 6 besteht die Kartusche nach wie vor aus einer schlank-zylindrischen Hülse 1 mit einem lösbar zugeordneten Bodenteil 2 und einem integral angeformten



zweiten Bodenteil 3, das sich mit einer Dichtungsschulter 4 an das Ende der Hülse 1 anschließt. Um diesen integralen Bodenteil 3 unter Beibehaltung der Dichtungsschulter 4 auslösen bzw. ausschneiden zu können, ist das andere Bodenteil 2 dieser bekannten Kartusche innen mit einer kleinen Klinge K versehen, mit der bei über dem Bodenteil 3 aufgesetztem Bodenteil 2 ein sauberer Kreisschnitt längs einer umlaufenden Ausschnitterleichterung 17 durchgeführt werden kann.

Für eine solche Kartusche bekannter Art ist nun wesentlich, daß am integralen, dem lösbaren Bodenteil 2 am anderen Ende der Hülse gegenüber angeordneten, auslaßseitigen Bodenteil 3 ein mit Außengewinde 5 versehenes Halsstück 6 angeformt und dessen Fettaustrittsöffnung 7 mit einem lös- oder auslösbaren Verschuß 8 versehen ist.

Diese insoweit einfachste Ausführungsform ist in Fig.1 verdeutlicht. Wird in Abhängigkeit von der Fettpresse das Halsstück 6 benötigt, so wird lediglich der Verschuß 8 am Halsstück 6 entfernt. Wird das Halsstück 6 nicht benötigt, so wird der integrale Bodenteil 3 unter Beibehaltung der Dichtungsschulter 4 entfernt und damit auch das Halsstück 6.

Diese Kartusche kann nun vorteilhaft eine Weiterbildung gemäß Fig. 2 dahingehend erfahren, daß der vorerwähnte Verschuß 8 bspw. als auf das Außengewinde 5 des Halsstückes 6 aufschraubbare Kappe 8' ausgebildet ist, die aber nunmehr ihrerseits einen mit Außengewinde 9 versehenen Hals 10 aufweist. Dabei ist deren Außengewinde 9 durchmesserklainer als das des Halsstückes 6 bemessen, wobei die Fettaustrittsöffnung 7' des Halses 10 mit einem lös- oder auslösbaren Verschuß, vorzugsweise einer auslösbaren Verschußmembran 11 verschlossen ist. In dieser erweiterten Variante ist die Kartusche in die einlei-

tend erwähnte Fettpresse einschraubbar, die keine Aufnahme-  
hülse für Kartuschen aufweist.

Statt eines solchen Kappenverschlusses gemäß Fig.2 können aber  
auch unter Verweis auf Fig.5 der Verschluß 8' mit Verschluß-  
membran 11 und das Halsstück 6 integral angeformte Teile des  
Bodenteiles 3 sein, was bevorzugt wird, weil damit die Kar-  
tusche, abgesehen vom Bodenteil 2, in einem Arbeitsgang und in  
einem entsprechenden Formwerkzeug hergestellt werden kann. Je  
nach Art der Fettpresse wird also bei dieser bevorzugten Aus-  
führungsform entweder nur die Verschlußmembran 11 entfernt  
oder das Halsstück 6 oder unter Belassung der Dichtschulter 4  
der Bodenteil 3.

Unter Beibehaltung der vorerläuterten Variante gemäß Fig.2  
kann nun ferner gemäß Fig.3 vorgesehen werden, daß der per se  
an solchen Kartuschen vorhandene (siehe Fig.6), lösbare, in  
Form einer Hülsenkappe 12 ausgebildete Bodenteil 2 im Inneren  
in Form eines dicht an der Hülseninnenwand 13 anliegenden,  
sogenannten Folgebodens ausgebildet ist und zwischen dem Fol-  
gebodenteil 14 und dem Außenrand 15 der Hülsenkappe 12 Trenn-  
erleichterungsmittel 16 angeordnet sind. Durch Abtrennung des  
Außenrandes 15 wird also die Hülsenkappe 12 zum mit einer  
Dichtlippe 14' versehenen Folgeboden 14, der dann bei entspre-  
chender Fettpresse durch deren federbelasteten Stößel in der  
Kartuschenhülse 1 hochgedrückt und damit das Schmierfett aus-  
getrieben wird.

In Fig. 4 A,B sind bevorzugte Ausführungsbeispiele für die von  
Fall zu Fall vorzunehmenden Auslösungen bzw. Abtrennungen  
dargestellt.

So ist im integralen Bodenteil 3 radial nach innen hinter der  
Dichtungsschulter 4 eine Trennerleichterung 17' angeordnet.  
Ferner ist vorteilhaft die Verschlußmembran 11 der Kappe 8'

07.05.99

ebenfalls mit einer Trennerleichterung 17 versehen, die in beiden Fällen in Form von um die auszulösenden Verschlußflächen F umlaufenden, linienartigen Wandstärkenschwächungen ausgebildet sind, d.h., es handelt sich hierbei gewissermaßen um umlaufenden Kerblinien. Schließlich können die auszulösenden Verschlußflächen F mit daran angeformten Zugriffs-laschen 18 versehen werden, wodurch die Auslösung auch ohne Hilfswerkzeug (bspw. Messer) bewirkt werden kann.

07.05.99

Schutzansprüche:

1. Kartusche zur Aufnahme von Schmierfett und zum Einsatz in insbesondere von Hand zu betätigende Fettpressen, bestehend aus einer schlank-zylindrischen Hülse (1) mit einem lösbar zugeordneten Bodenteil (2) und einem integral ausgeformten zweiten Bodenteil (3), das sich mit einer Dichtungsschulter (4) an das Ende der Hülse (1) anschließt,

dadurch gekennzeichnet,

daß am integralen, dem lösbaren Bodenteil (2) am anderen Ende der Hülse gegenüber angeordneten, auslaßseitigen Bodenteil (3) ein mit Außengewinde (5) versehenes Halsstück (6) angeformt und dessen Fettaustrittsöffnung (7) mit einem lös- oder auslösbaren Verschuß (8) versehen ist.

2. Kartusche nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Verschuß (8) als auf das Außengewinde (5) des Halsstückes (6) aufschraubbare Kappe (8') ausgebildet ist, die ihrerseits einen mit Außengewinde (9) versehenen Hals (10) aufweist, wobei deren Außengewinde (9) durchmesserklarer als das des Halsstückes (6) bemessen ist und wobei die Fettaustrittsöffnung (7) des Halses (10) mit einem lös- oder auslösbaren Verschuß, vorzugsweise einer auslösbaren Verschußmembran (11) verschlossen ist.

3. Kartusche nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß der lösbare, in Form einer Hülsenkappe (12) ausgebildete Bodenteil (2) im Inneren in Form eines dicht an der Hülseninnenwand (13) anliegenden, sogenannten Folgebodens (14) ausgebildet ist und zwischen dem Folgebodenteil (14') und dem Außenrand (15) der Hülsenkappe (12) Trennerleichterungsmittel (16) angeordnet sind.

4. Kartusche nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß im integralen Bodenteil (2) radial nach innen hinter der  
Dichtungsschulter (4) eine Trennerleichterung (17) angeordnet  
ist.
5. Kartusche nach einem der Ansprüche 2 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Verschlußmembran (11) der Kappe (8') mit einer Trenn-  
erleichterung (17) versehen ist.
6. Kartusche nach einem der Ansprüche 3 bis 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Trennerleichterungen bzw. Trennerleichterungsmittel  
(16,17) in Form von um die auszulösenden Verschlußflächen um-  
laufenden, linienartigen Wandstärkenschwächungen ausgebildet  
sind.
7. Kartusche nach Anspruch 6,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die auszulösenden Verschlußflächen mit daran angeformten  
Zugriffslaschen (18) versehen sind.
8. Kartusche nach einem der Ansprüche 1 und 3 bis 7,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß am Halsstück (6) ein mit Außengewinde (9) versehenes,  
durchmesserreduziertes weiteres Halsstück (8'') integral ange-  
formt und dieses mit einer Verschlußmembran (11) versehen ist.

07.05.99

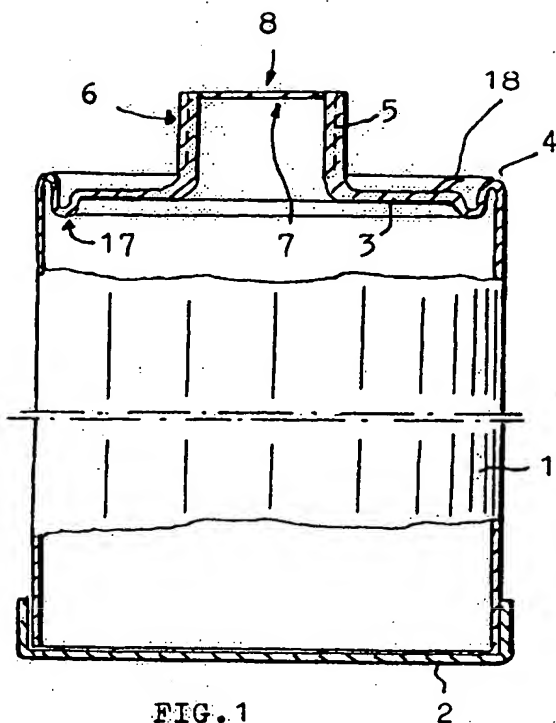


FIG. 1

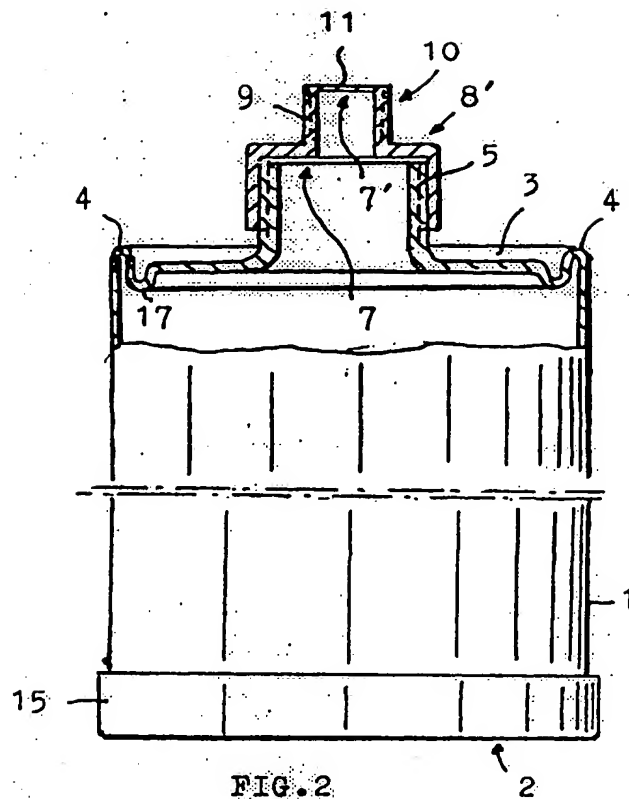


FIG. 2

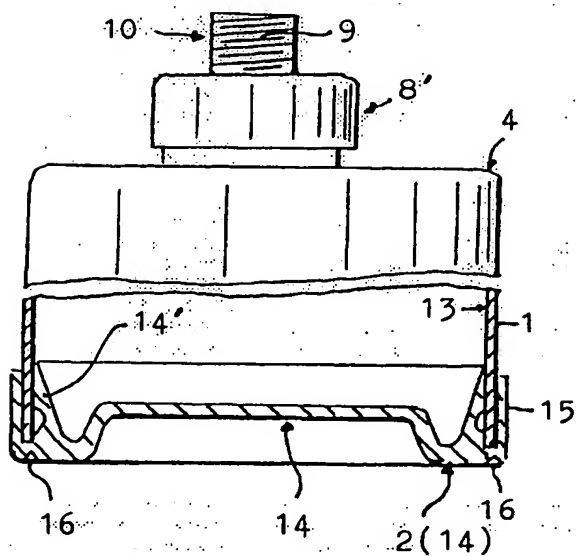


FIG. 3

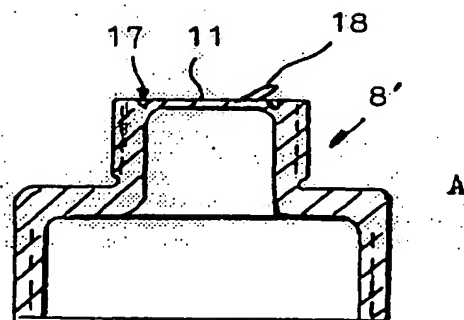
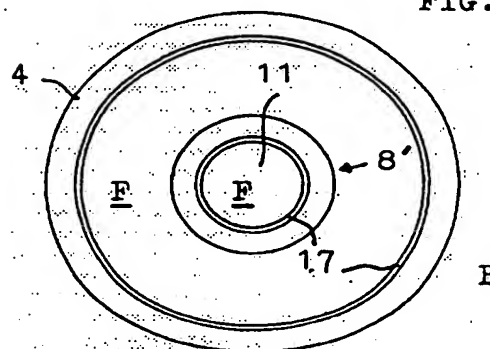


FIG. 4



BEST AVAILABLE COPY

07.05.99

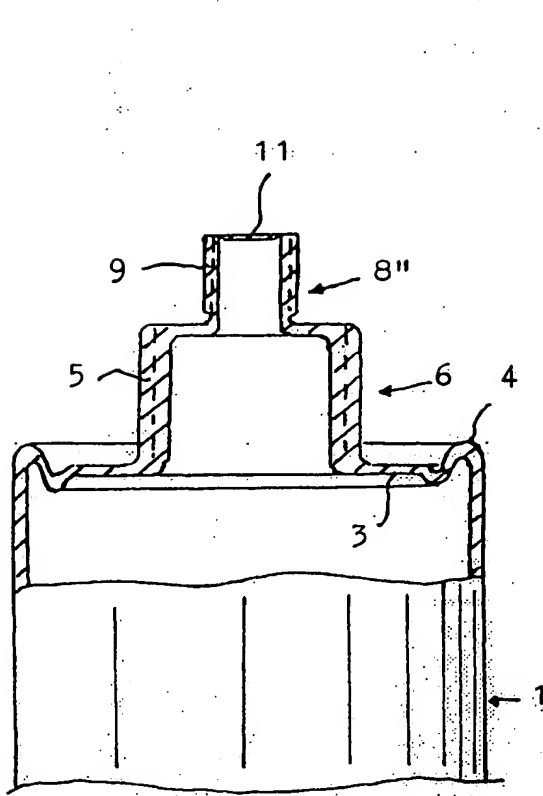


FIG. 5

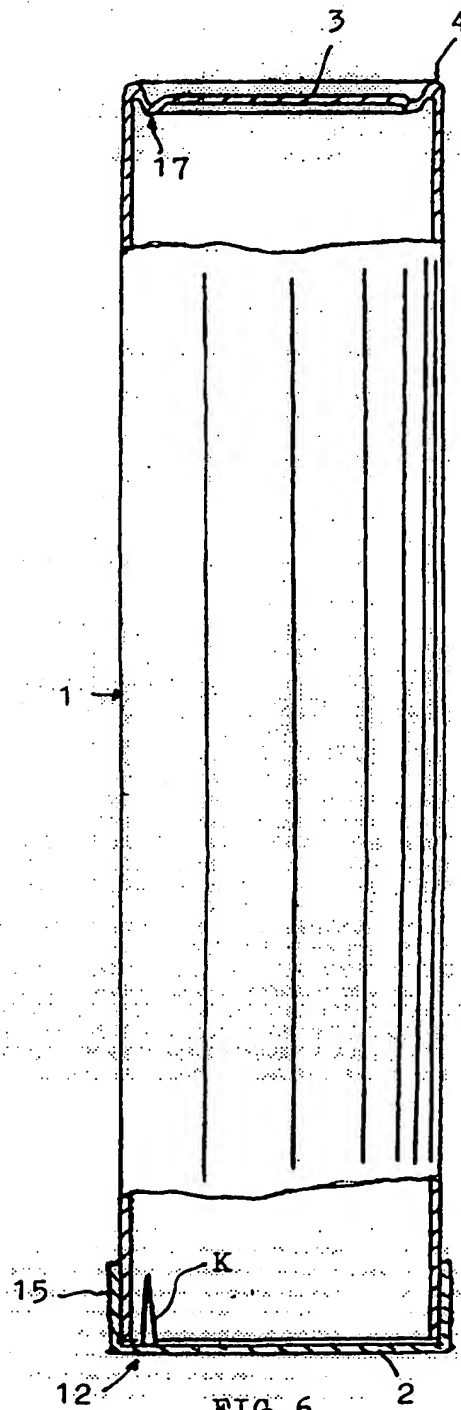


FIG. 6

BEST AVAILABLE COPY